

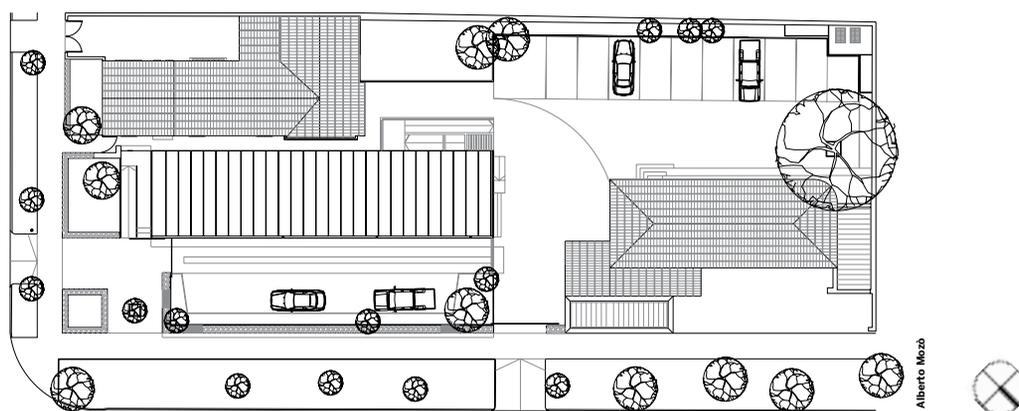
BIP COMPUTERS SHOP AND OFFICE IN SANTIAGO, CHILE – STUDIO ALBERTO MOZÒ

WWW.ARKVA.FI

Legno, unica sezione di lamellare, e vetro: questi i due materiali impiegati nella nuova costruzione della sede aziendale. Un edificio semplice, dalle veloci modalità costruttive, coniuga singolarità compositiva ed estrema flessibilità degli interni adattandosi così a ogni possibile futuro sviluppo.

Laminated wood and glass: these are the two materials used for the construction of the new headquarters. A simple building, quick to construct, which combines compositional singularity and extreme flexibility of its interiors thus adapting to every possible future development.

TEXT
ELENA FORMENTI
PHOTOS
CRISTOBAL PALMA



< **Planimetria generale.**
Scala 1:500
General plan.
Scale 1:500

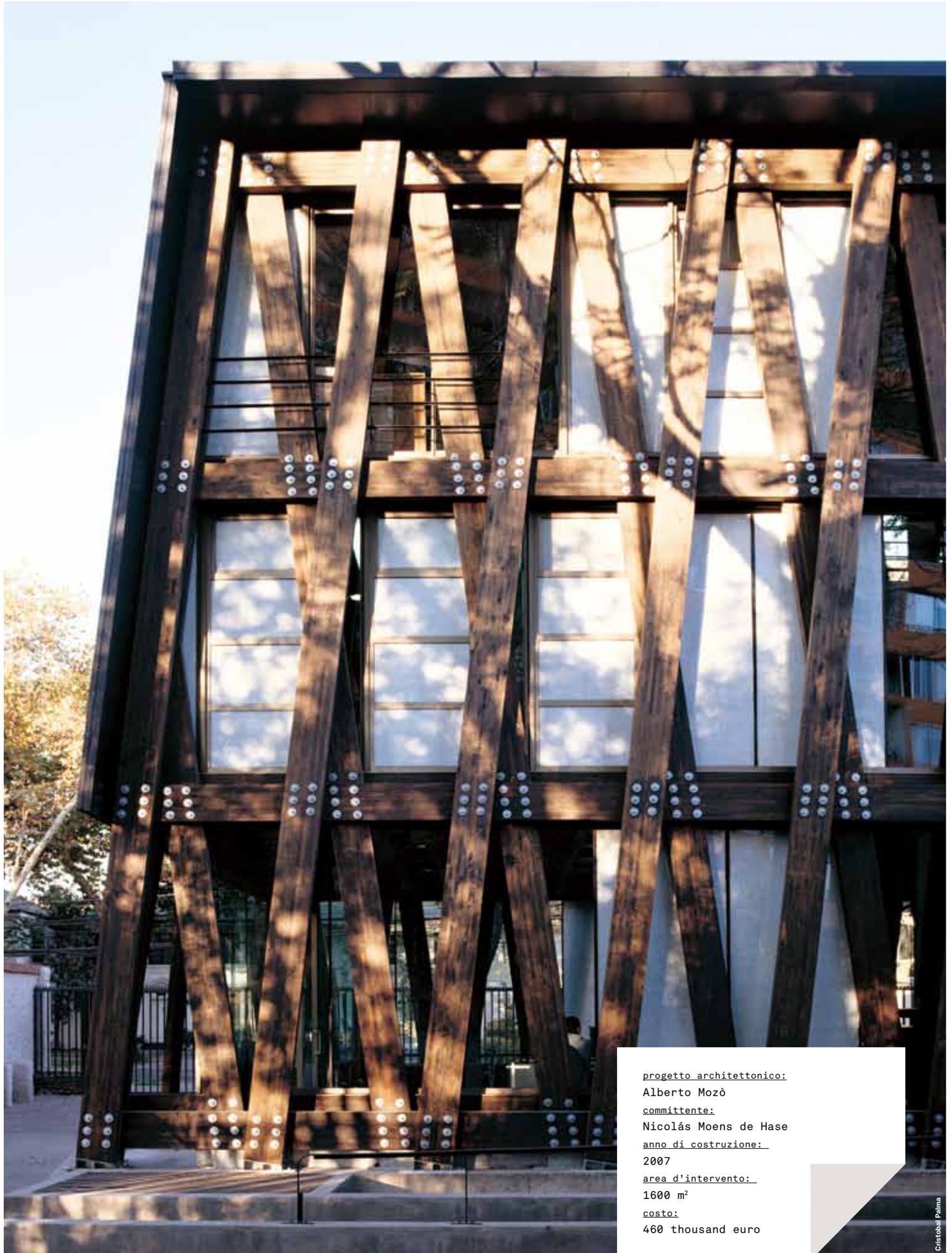
Un singolare edificio, nuovo e semplice: questa è la prima immagine che si percepisce guardando all'area su cui sorge. In realtà l'opera, interamente di legno, è solo parte di un progetto architettonico più ampio e in divenire. Quando è stato incaricato di realizzare il nuovo punto vendita e uffici della BIP Computers a Santiago del Cile, infatti, l'architetto Alberto Mozò sapeva che il suo intervento avrebbe potuto essere solo una tappa intermedia per arrivare alla soluzione finale che prevedrebbe un unico grande edificio commerciale di 12 piani.

L'area di progetto, nel cuore della città, comprendeva vecchi edifici di piccola dimensione e con tetto a falde che occupavano gran parte della superficie. Invece di demolire gli edifici esistenti per far posto alle nuove esigenze della committenza, l'architetto decise, a discapito delle pressioni economiche, di includerli nel progetto salvaguardandone il valore storico-sociale. Dando all'area nuova vitalità, il nuovo volume si adagia accanto all'esistente con dimensioni tali da non falsarne il rapporto dialettico. Il progetto prevede, infatti, la conservazione dell'80% del volume preesistente nell'area del lotto, in particolare dei due edifici con copertura a falde del 1939 che, da soli, rappresentano il 44% della su-

A singular building, new and simple: this is the first image which is perceived looking at the area where it is built. In reality this project, made entirely of wood, is only part of a larger and under development architectural design. The architect Alberto Mozò in fact knew at the time of his appointment to design the new retail and offices of BIP computers in Santiago Chile that his project would have been only an intermediate step to the final achievement which would have included a 12 storey large commercial building.

The project site in the heart of the city included old small buildings with pitched roofs which used to occupy a large part of the area. The architect decided, despite the commercial pressure, to retain the existing buildings instead of demolishing them to accommodate the client's requirements and to incorporate them within the scheme while safeguarding their social and historical value.

The new volume brings a new vitality to the area and it is placed next to existing buildings with dimensions such not to skew the mutual dialogue. The project envisaged the preservation of 80% of the existing volume on the site area and in particular of the two buildings with pitched roofs



progetto architettonico:
Alberto Mozò
committente:
Nicolás Moens de Hase
anno di costruzione:
2007
area d'intervento:
1600 m²
costo:
460 thousand euro



Cristobal Palma



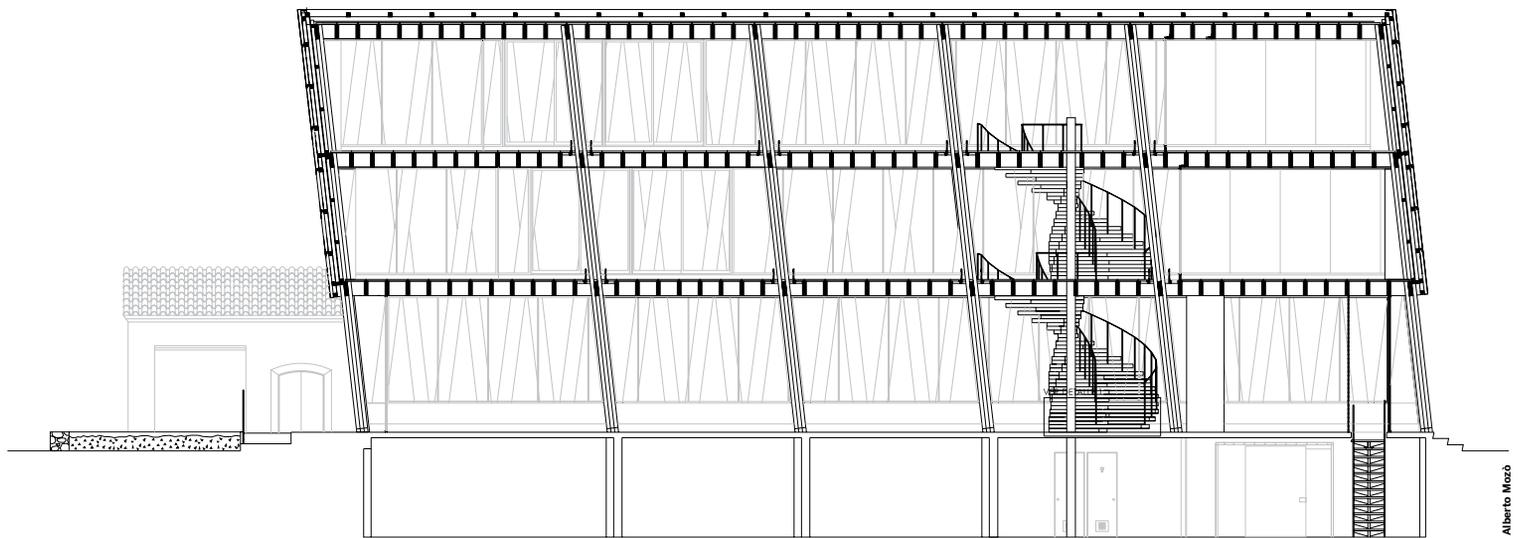
^ L'interno: un grande ambiente open space caratterizzato solo dai pilastri a profili incrociati di legno lungo i lati maggiori

The interior: a large open space environment characterised only by columns and wooden cross profiles along the longer sides

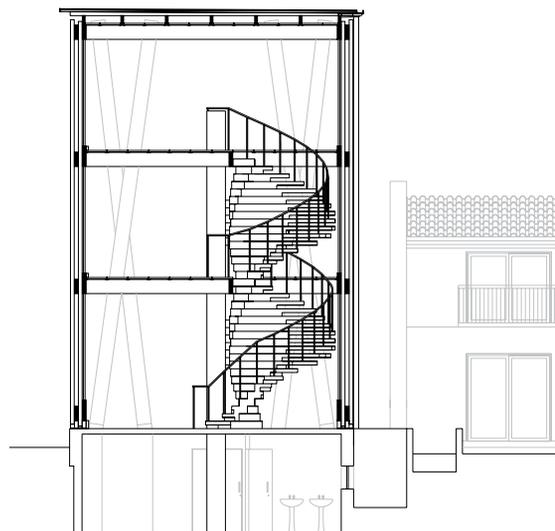
< Profili di legno lamellare a sezione costante scandiscono le facciate principali, sorreggono le solette e caratterizzano in modo originale gli interni

Wooden profiles with constant section mark the main facades supporting the slabs and characterising the interior spaces in an original way

Cristobal Palma



Alberto Mosco



^ Sezione longitudinale
Long section

< Sezione trasversale
Cross section

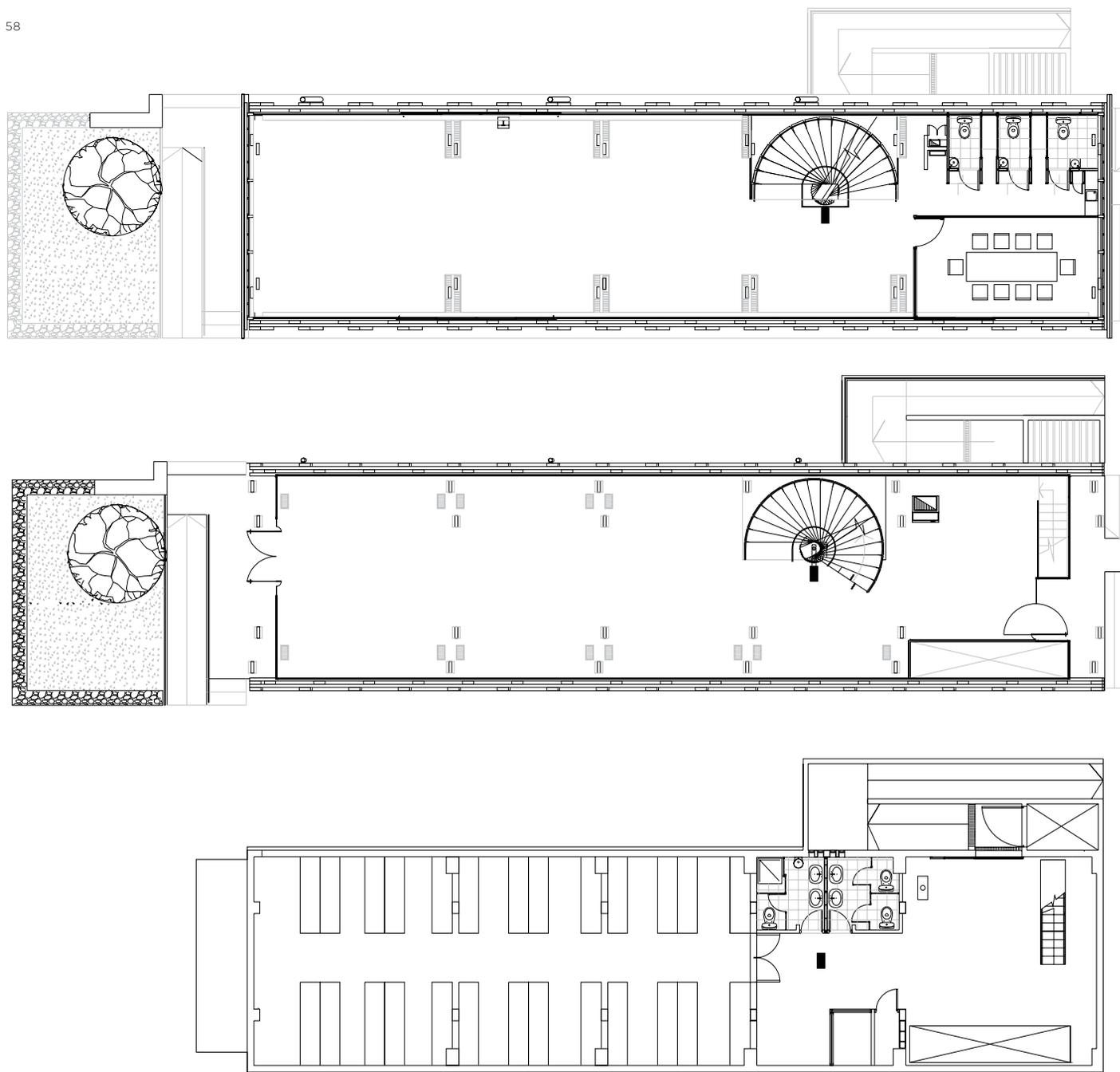
Scala 1:150
Scale 1:150

perficie (1174 m² di superficie coperta). Le preesistenze, pur non essendo visivamente né funzionalmente in sintonia con l'immagine della società BIP, che, per vocazione, richiama all'alta tecnologia e alla modernità, sono diventate elementi importanti nel progetto contribuendo, unitamente al nuovo edificio, a creare un'immagine forte e indelebile che può far associare la BIP Company all'idea di una nuova offerta per lo sviluppo della città. L'idea di incertezza, che aleggiava sull'area e sugli edifici, è diventata l'elemento essenziale del progetto facendo della transitorietà – transitivity come la definisce il progettista – il punto forte di quest'architettura.

Il nuovo edificio, di soli tre piani fuori terra di 150 m² circa ciascuno, è realizzato interamente di legno lamellare e vetro con uno schema costruttivo flessibile e reversibile. Questo permetterà, in futuro, di evitare costi di demolizione in caso di vendita dell'area e conserverà parte dell'investimento iniziale con un significativo valore residuo della costruzione evitandone il deprezzamento. Nel caso, infatti, in cui l'area in futuro venisse venduta per la costruzione del nuovo edificio di 12 piani, il legno lamellare potrà essere smantellato e reimpiegato nella costruzione in divenire. La scelta di costruire l'edificio su una piattaforma di calcestruzzo di qualche decina di centimetri più alta della quota

dated 1939 which themselves represent the 44% of the area (1174 m² of covered area). The pre-existing features, even if they are not visually and functionally in agreement with the BIP image which, by vocation, recalls high technology and modernity, have become important elements of the project contributing, together with the new building, to create a strong and indelible image which can associate the BIP Company with the idea of a new offer for the development of the city. The idea of uncertainty which was floating over the area and over the buildings, has become an essential element of the project making this transitivity the strong feature of this architecture.

The new building with only three floors above ground each with an area of 150 m² circa has been built entirely with laminated wood and glass with a flexible and reversible construction scheme. This will allow in the future to avoid demolition costs in the event of the sale of the area and will maintain that initial investment with a significant residual value of the construction avoiding any financial loss. If the area will be sold in the future for the construction of a 12-storey building, the laminated wood will be dismantled and re-used. The choice of erecting the building on a concrete platform which is few tens of the centimetres



Alberto Mozò

del terreno, enfatizza la nuova costruzione attribuendone contemporaneamente leggerezza e distacco.

Per massimizzare la flessibilità degli uffici, sono stati scelti materiali assemblabili in loco, a secco e facilmente smontabili, e non sono state previste partizioni interne. L'unica frammentazione interna è data dalla presenza dei pilastri, profili di legno lamellare a sezione rettangolare incrociati, che creano dinamismo deviando la luce naturale proveniente dalle grandi vetrate.

Il progetto ottimizza il consumo di materiale, i tempi di costruzione e permette future variazioni nelle forme e nelle funzioni. Il controllo del dettaglio e la scelta misurata dei materiali hanno conferito all'edificio un'immagine unica e indelebile e, ad Albero Mozò, fama internazionale di architetto attento alla progettazione sostenibile e all'innovazione costruttiva e materica.

higher than the ground emphasises the new construction giving it lightness and detachment at the same time.

The choice of materials which can be installed in situ, and that can be easily dismantled, as well as the absence of any partition maximise the flexibility of the offices. The only internal fragmentation is due to the presence of columns which are made of laminated wood profiles with crossed rectangular section which create dynamicity deviating the natural light coming from the large windows.

The project optimises the consumption of materials, construction times and allow for future variations for the forms and functions. The control of details and measured choice of materials have given the building a unique and indelible image as well as attributing to Alberto Mozò an international reputation as an architect focus on sustainable design and on material and construction innovation.

^ **Pianta piano primo**
First floor plan

∧ **Pianta piano terra**
Ground floor plan

⋈ **Pianta piano interrato**
Lower ground floor plan

Scala 1:150
Scale 1:150



Cristóbal Palma



Cristóbal Palma

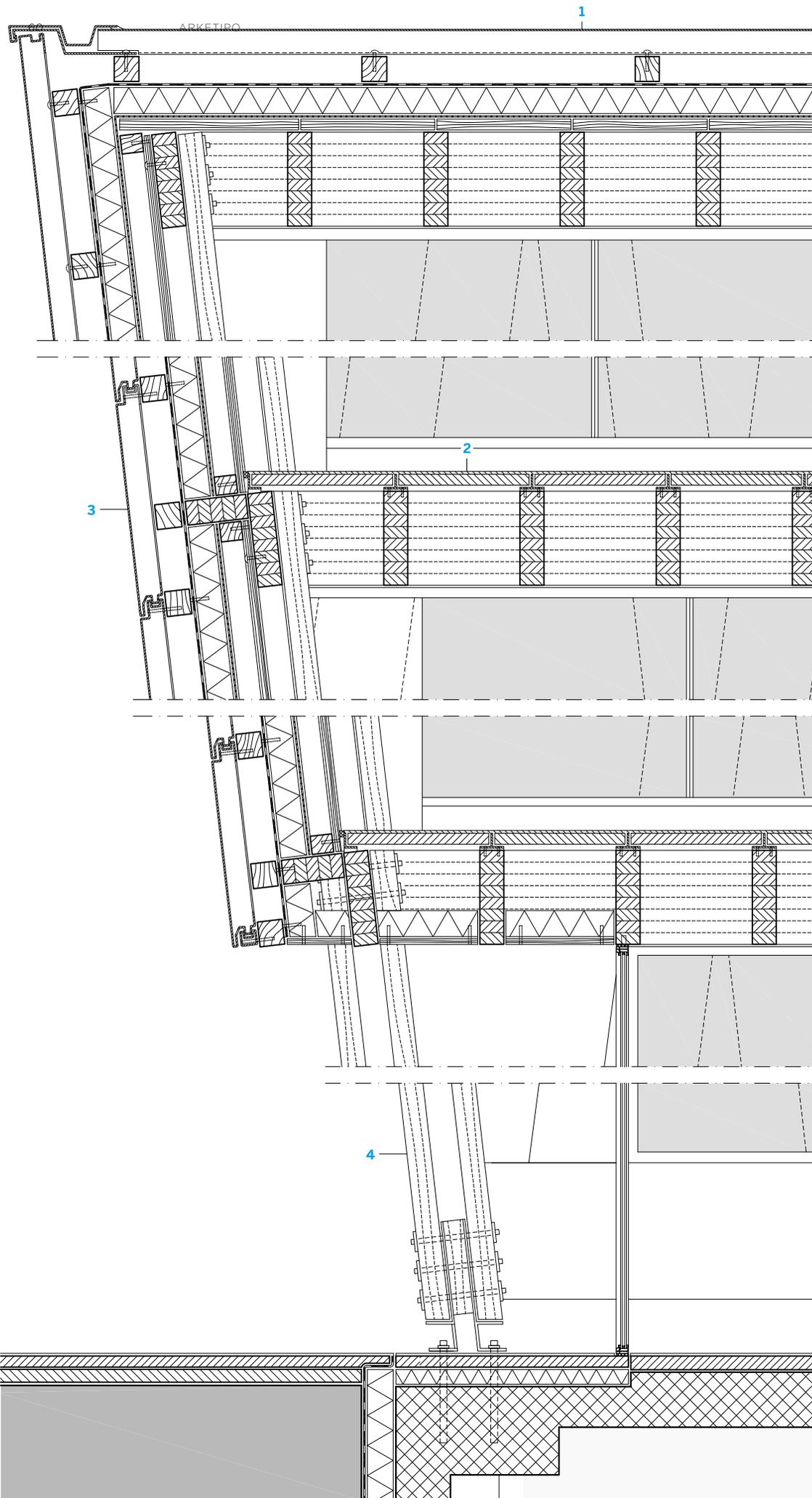
^ Il terzo piano: uno spazio aperto dove la luce naturale è filtrata dagli originali pilastri all'interno

The third plan: an open space where the natural light is filtered by the original internal columns

< Vetrate trasparenti alternate a specchiature traslucide regolano le dispersioni termiche e conferiscono gradi di privacy differente agli ambienti interni

Transparent windows alternated with translucent mirror surfaces control the thermal losses and give different levels of privacy to the internal spaces

REFERENCES:
- P. Jodidio, *Architecture now! Green architecture*, Taschen, 2009



^ **Sezione verticale. Scala 1:20**
 Vertical section. Scale 1:20

- 1. copertura:**
 - lastre metalliche su listelli di legno
 - assito di legno
 - guaina impermeabile
 - isolamento termico
 - barriera al vapore
 - struttura portante di legno lamellare composta da sezioni rettangolari di legno poste verticalmente a interasse regolare (90x342 mm)
- 2. solaio interpiano:**
 - finitura superficiale di calcestruzzo e resina
 - lastre di calcestruzzo su supporto metallico
 - assito di legno
 - struttura portante a vista costituita da travetti di legno lamellare poste in verticale a interasse regolare (90x342 mm)
- 3. rivestimento metallico:** profili a cassetta con giunto maschio-femmina su struttura in travetti di legno
- 4. struttura:** profili di legno imbullonati (90x342 mm)

- 1. roof:**
 - Metal sheets on wooden joists
 - wooden planks
 - waterproofing sheathing
 - thermal insulation
 - vapour barrier
 - main structure made of laminated wood and composed of wooden rectangular sections arranged vertically and with a regular distance (90x342 mm)
- 2. intermediate floor:**
 - concrete and resin superficial finish
 - concrete slabs over metal support
 - wooden planks
 - main structure composed of laminated wood joists arranged vertically and with a regular distance (90x342 mm)
- 3. xxxxxxxx xxxxxxxx:**
 - xxxxxxxx xxxxxxxx
 - xxxxxxxx xxxxxxxx
 - xxxxxxxx xxxxxxxx
- 4. structure:** bolted wooden profiles (90x342 mm)

Stefano Ravasio

ZOOM 1: IL LEGNO: SCELTA CHIAVE DEL PROGETTO — WOOD: THE PROJECT'S KEY CHOICE

Pino Radiata: questa l'essenza di legno proveniente dalle vicine foreste cilene con cui è stato costruito l'edificio riducendo i costi per il reperimento e il trasporto della materia prima l'impatto sull'ambiente della costruzione. La scelta geniale di usare un'unica sezione per tutti i profili di legno lamellare, 9x34,2 cm, presa a catalogo della ditta fornitrice, ha evitato sprechi di materiale e lungaggini nelle lavorazioni. Lo studio di diverse modalità di assemblaggio ha permesso infine di realizzare ogni elemento strutturale dell'edificio: i pilastri, le travi e la scala. I pilastri, passanti a tutti i livelli, sono realizzati assemblando a croce due sezioni rettangolari lignee; le travi rettangolari, accostate a passo regolare, compongono le solette di ogni piano snellendo gli spessori delle porzioni opache; le partiture delle grandi vetrate ripartiscono le facciate in porzioni triangolari identiche impreziosendone l'aspetto. La scala a spirale infine, costruita assemblando sezioni di legno, sovrapposte e vincolandole in un unico punto per permetterne la traslazione a formare i gradini, è un elemento particolarmente seduttivo: l'unico elemento dissonante all'interno degli ampi spazi liberi interni. Tali scelte materiche e costruttive hanno snellito i tempi e facilitato l'organizzazione del cantiere: basti pensare che posa e as-

Pino Radiata: this is the type of wood from the local forest which has been used for the construction of the building reducing the sourcing and transport costs as well as the impact on the environment. The clever choice of using a standard catalogue section for all the wooden profiles (9x34.2 cm) has avoided waste of materials and delays in the construction operations. The study of different installation methods has ultimately allowed to construct every structural element of the building: the columns, the beams and the staircase. The columns, which go through each level, have been built installing with a cross-like arrangement two rectangular wooden sections; the rectangular beams, which are installed with a regular distance, compose the slabs of each floor reducing the thickness of the opaque portions; the division of the large windows divide the facades in identical triangular portions while enrich their appearance. The spiralling staircase, which has been built assembling wooden section while overlapping them and fastening them in one single location to allow the rotation to form the steps, is a particularly fascinating element: this is the only different and clashing element within the large internal free spaces. The choices regarding the materials and the construction



◀ **Facciate continue e trasparenti sono articolate all'esterno da una struttura di profili di legno dritti e inclinati**

Continuous and transparent facades are articulated from the outside by a structure made of straight and inclined wooden profiles

ZOOM 2: FLESSIBILITÀ E RISPARMIO ENERGETICO – FLEXIBILITY AND ENERGY SAVINGS

Transitorietà e flessibilità, unitamente alla vocazione “environmentally responsible” del progetto sono i concetti ispiratori che vengono esplicitati continuamente.

L'edificio, composto da tre piani fuori terra più un interrato, di 156 m² ciascuno, è totalmente sgombro da qualunque partizione interna.

Le facciate sono continue e uniformemente vetrate, apribili in parte a vasistas e in parte scorrevoli, per consentire ogni possibile suddivisione interna. Sono composte per il 50% da specchiature composte da due lastre di vetro con interposto uno strato di 15 mm di napa, una fibra impiegata nei tessuti di abiti e coperte. Tale elemento dona una traslucenza biancastra al vetro che riduce sensibilmente le dispersioni termiche verso l'esterno in inverno e previene il surriscaldamento estivo dovuto alle radiazioni dirette, oltre a dare una maggior privacy agli ambienti interni.

I pavimenti, a base cementizia e finitura di resina, danno una superficie neutra di calpestio. Questa finitura, unita alla presenza di lastre pesanti da 50x50 cm poste su supporti metallici a sostegno della pavimentazione, crea una buona massa per dare la giusta inerzia e ridurre gli scambi termici fornendo apporti gratuiti non trascurabili.

Temporariness and flexibility, together with the “environmentally responsible” vocation of the project, are the inspiring concepts which are constantly declared.

The building composed of three 156 m² above ground floor plus a lower ground floor is completely free from any internal partition.

The facades are continuous and uniformly glazed, they can be opened in part with a sliding mechanism and in part with a transom system to allow any possible internal division. They are composed for the 50% by panes made of two glass sheets with a 15 mm layer of napa a textile fibre used in the material for clothes and bed covers. This element gives a whitish translucency to the glass while sensibly reducing during the winter the thermal losses towards the outside and preventing the summer overheating caused by direct radiations; it also gives more privacy to the internal spaces.

The floors, made of a cement base and a resin finish, constitute a neutral surface. This finish, combined with the presence of heavy 50x50 cm slabs installed over metal supports, creates a good mass which provides the right inertia and reduces the thermal losses giving free loads which are not negligible.



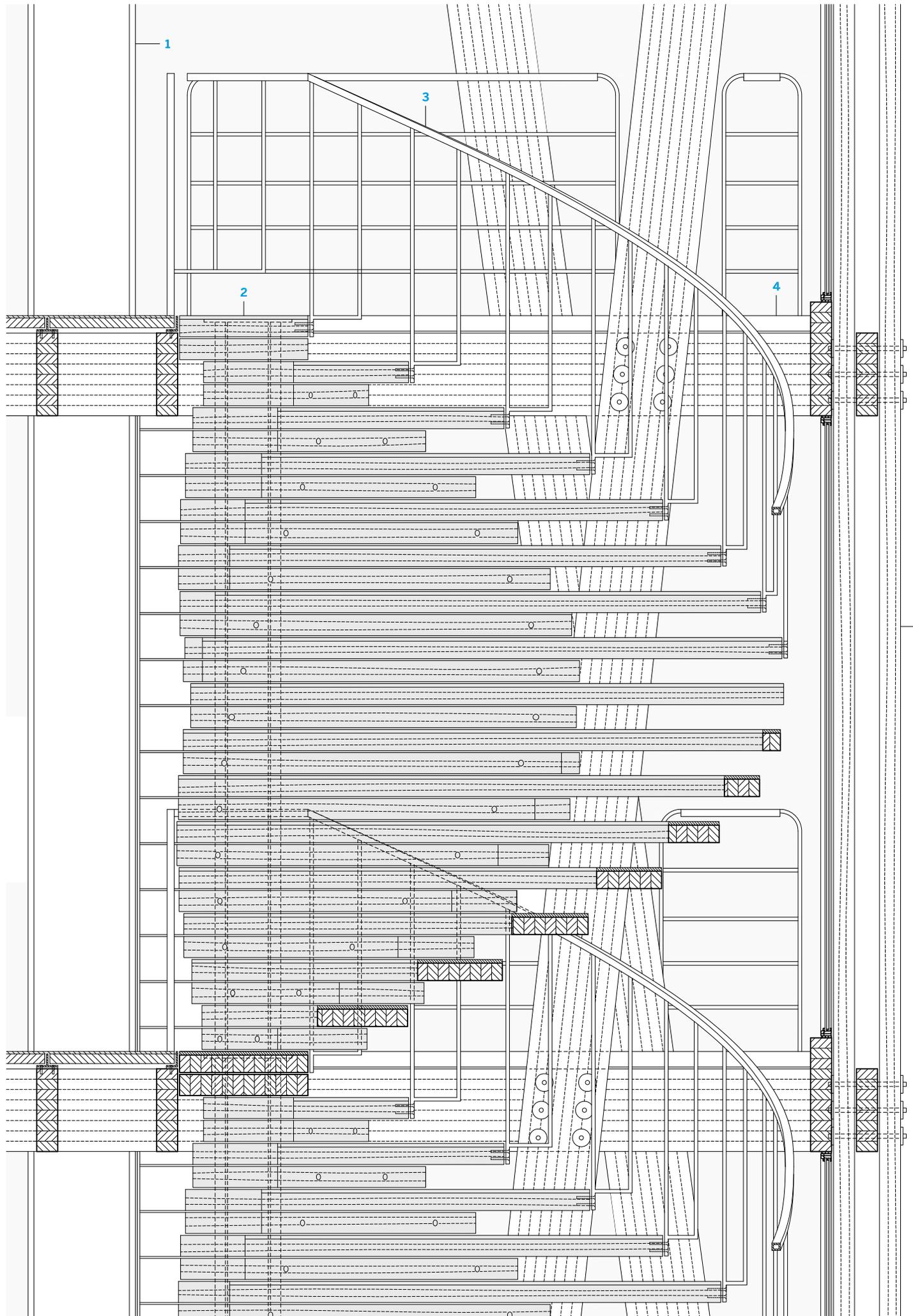
La scala a spirale: uguali sezioni di legno sovrapposte e vincolate in un unico punto

The spiral staircase: identical wooden sections overlapped and connected in one single location

- 1. pilastro:** sezione rettangolare di calcestruzzo armato a cui sono ancorate lamine di acciaio a sostegno di ogni gradino
- 2. scala:** sezioni rettangolari di legno lamellare sovrapposte poste di piatto e sfalsate a formare la pedata (90x342 mm)
- 3. parapetto:** corrimano curvo e montanti metallici a sezione rotonda fissati a ogni pedata
- 4. chiusura del foro nel solaio interpiano:** profili di legno lamellare posati in verticale e imbullonati alla porzione strutturale della soletta; finitura superiore con lamiera metallica preverniciata
- 5. chiusura verticale:**
 - maglia di profili di legno imbullonati esterna (90x342 mm)
 - serramento metallico e vetrocamera trasparente alternato a vetrocamera con interposta fibra tessile (napa)

Sezione verticale della scala. Scale 1:20 Staircase's vertical section. Scale 1:20

- 1. column:** reinforced concrete rectangular section to which steel plates are connected to support each step
- 2. staircase:** laminated wood rectangular sections overlapped and arranged flat and staggered to create the tread (90x342 mm)
- 3. parapet:** curved handrail and round section metal posts fixed to every tread
- 4. cover of the hole in the intermediate floor:** laminated wooden profiles vertically arranged and bolted to the structural part of the slab; upper finished with pre-painted metal sheeting
- 5. vertical enclosure:**
 - external mesh made of bolted wooden profiles (90x342 mm)
 - metal frame and transparent double-glazing alternated double-glazing with inserted textile fibre (napa)



1

2

3

4

5